

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin canggih, akan mempermudah setiap orang untuk mendapatkan informasi. Perkembangan teknologi yang semakin canggih menjadikan integrasi antara teknologi informasi dan proses bisnis menjadi suatu hal yang mutlak (Negash,2004). *Business Intelligence* (BI) sebagai salah satu hasil perkembangan teknologi, merupakan aplikasi yang awalnya digunakan digunakan untuk menganalisis proses pengambilan keputusan (Sahay,2008).

Banyak industry dan perusahaan yang belum memahami perbedaan *Knowledge Management* (KM) dan *Business Intelligence* (BI). *Business Intelligence System* merupakan istilah yang biasanya digunakan untuk jenis aplikasi ataupun teknologi untuk membantu kegiatan BI, seperti mengumpulkan data, menyediakan akses, serta menganalisa data dan informasi yang berkaitan dengan kinerja perusahaan (Venkatadri dkk, 2010). Sistem BI sering disebut sebagai pengganti "sistem pendukung keputusan" dan sering memfasilitasi berbagai jenis alat analisis suatu perusahaan. Sebuah solusi bisnis yang khas pada sumber data yaitu data transaksional akan dikumpulkan, pengelompokkan data *warehouse / data mart*, pelaporan dan visualisasi alat, serta analisis prediktif dan pemodelan (Brannon, 2010). Sedangkan KM, terfokus pada pengetahuan yang eksplisit maupun implisit. KM dapat digambarkan sebagai suatu proses yang sistematis untuk menemukan, memilih, mengorganisasikan, menyaring dan

menyajikan informasi dengan cara meningkatkan pemahaman karyawan pada bidang tertentu (Herschel, 2005).

Business Intelligence bagi suatu instansi pendidikan yang didasarkan pada suatu sistem informasi masih merupakan hal yang baru (Fahrezi, 2009). Banyak objek yang dapat digunakan untuk pembuatan aplikasi BI di instansi pendidikan, diantaranya adalah objek yang berkaitan dengan kegiatan akademik, alumni, keuangan, penerimaan mahasiswa baru, kegiatan non akademik misalnya kejuaraan oleh Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM), dll. Pada penelitian ini, objek yang akan dianalisis adalah alumni dari Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY).

Universitas sebagai lembaga pendidikan senantiasa mengolah data yang berkaitan dengan mahasiswa. Data mahasiswa yang diolah tidak hanya data mahasiswa aktif saja. Data alumni juga sangat penting untuk dikelola dan dipantau oleh pihak Universitas. Alumni tidak berkaitan langsung dengan proses bisnis yang terjadi di suatu universitas, namun pemantauan terhadap data alumni apabila dilakukan dengan baik dapat memberikan nilai tambah bagi universitas. Nilai tambah tersebut diantaranya adalah mengetahui tempat bekerja alumni, mempersiapkan mahasiswa yang akan lulus untuk mendapatkan pekerjaan, memberikan nilai tambah pada proses akreditasi dan Sistem Penjaminan Mutu, serta sebagai tolok ukur apabila diadakan Evaluasi Kurikulum.

Pengelolaan data alumni juga dilakukan oleh Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY) sebagai universitas yang ingin meningkatkan kompetensi dan kualitasnya pada dunia pendidikan. Pengelolaan data yang berkaitan dengan data

alumni bertujuan untuk melihat profil alumni yang telah bekerja. Pentingnya pengetahuan tentang pengelolaan data profil alumni tersebut yang mendasari pengembangan aplikasi Intelegensi Bisnis untuk Alumni Universitas Atma Jaya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah sbb:

1. Bagaimana merancang dan membangun *data mart* untuk alumni Strata 1 Universitas Atma Jaya Yogyakarta?
2. Bagaimana cara menampilkan hasil analisa pada *data mart* melalui aplikasi BI dalam *report* sehingga dapat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan yang strategis sesuai dengan kebutuhan Universitas?

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam Pengembangan Aplikasi Business Intelligence (BI) Untuk Alumni Universitas Atma Jaya Yogyakarta adalah :

1. Mengembangkan aplikasi business intelligence untuk alumni Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Aplikasi Business Intelligence yang dikembangkan menggunakan Analisis Dimensional, yaitu User Driven dan Goal Driven.
3. Data yang akan diolah adalah data hasil simulasi atau bukan data sebenarnya alumni Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah bekerja dan berada di negara Indonesia.

4. Aplikasi ini dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan top management Universitas Atma Jaya Yogyakarta untuk mendapatkan hasil analisis yang berkaitan dengan alumni.

D. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian mengenai “Analisis dan Pengembangan Aplikasi Business Intelligence (BI) Untuk Alumni Universitas Atma Jaya Yogyakarta” adalah benar adanya. Keaslian ini dapat dibuktikan dengan belum ditemukannya buku, artikel atau jurnal ilmiah yang ditulis oleh penulis lain, walaupun pada beberapa bagian dari isi penelitian ini mengutip pada penelitian serupa yang pernah dilakukan. Tata cara pengutipan yang dilakukan telah mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang lazim.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini bagi pengguna adalah tersedianya sebuah aplikasi intelegensi bisnis yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Harapan pada perangkat lunak ini adalah pengguna dapat memahami profil data-data alumni yang telah bekerja dan membantu proses pengambilan keputusan.

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan yang ingin dicapai yakni:

1. Membuat *data mart* dengan tahap-tahap perancangan data mart, pengambilan data dari sumber data, proses extraction, transformation,

loading (ETL), dan pembuatan cube pada subjek alumni Universitas Atma Jaya Yogyakarta

2. Penyajian (reporting) data dengan menggunakan aplikasi BI yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi sumber data yang tersedia pada subjek alumni di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

G. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang akan digunakan pada laporan penelitian ini akan terbagi menjadi 5 Bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan memuat latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, keaslian penelitian, manfaat penelitian, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab Tinjauan Pustaka menguraikan teori-teori yang mendukung penelitian (Tinjauan Pustaka), penelitian-penelitian terdahulu (Landasan Teori), serta hasil analisis yang telah dilakukan untuk mendukung kelanjutan penelitian yang dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab Metodologi Penelitian menguraikan langkah-langkah dalam melakukan penelitian. Pada metodologi penelitian ini akan dipaparkan uraian terperinci mengenai bahan atau materi penelitian, alat yang digunakan dalam penelitian, langkah penelitian, dan kesulitan yang ditemui selama melakukan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab Hasil dan Pembahasan menguraikan hasil analisa dan perancangan aplikasi BI berbasis GIS untuk alumni Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab Kesimpulan dan Saran berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

